图书情报工作
第63卷第17期 2019年9月

基于社会资本理论的社交问答用户健康信息行为研究*

陆泉 刘婷 邓胜利
武汉大学信息资源研究中心 武汉 430072

摘要：[**目的/意义**]社交问答用户的社会资本受多种因素影响，本文旨在探究社交问答用户不同的健康信息行为对其社会资本积累的影响。[**方法/过程**]以知乎网上糖尿病话题下2 537个问题帖子，3 567个回答的1 650名用户为研究对象，依据L. Nan的社会资本理论和N. Uphoff对社会资本的分类，将社交问答用户的社会资本分为认知性和结构性两类，用多元线性回归的方法分析社会问答用户的健康信息行为与社会资本之间的关系。[**结果/结论**]用户的健康知识贡献行为和自我信息披露行为在不同程度上正向促进社会资本的累积，而不同的健康知识获取行为对认知性社会资本和结构性社会资本的影响有差异。这些结果有助于社交问答用户提高社会资本，平台完善用户服务和激励机制。

关键词：社会资本 健康信息行为 影响因素 社交问答
分类号：G251
DOI：10.13266/j.issn.0252-3116.2019.17.014

1 引言

随着网络技术的飞速发展和人们生活水平的提高，互联网已经成为人们寻求健康信息的主要方式。第37次《中国互联网发展状况统计报告》表明我国利用互联网搜寻医疗信息的用户有1.52亿人，占网民总数的22.1%[1]。同时社交问答平台因可以使用自然语言进行提问，同时可以获得更加有针对性的信息，快速成为人们搜索健康信息的主流渠道。以知乎为例，有8 091 541个用户关注“健康”这个话题，提问689 590个问题，产生了1 000余条的精华答案[2]。在健康知识需求者对可靠优质内容的渴求，以及健康知识富有者的无私贡献的推动下，在线健康信息行为逐渐走入人们的视野，成为健康知识供求双方的日常行为。

社交问答用户的所有行为都是围绕社会网络进行的，社会网络不仅是用户可以访问的资源，同时也是用户获取资源的通道。在知乎上，用户可以编辑个人的主页信息，选择性披露自我的个人信息，向他人传递自我形象，同时可根据个人的兴趣爱好提出问题，关注问题、话题、专栏或其他用户来获取知识，也可以通过回答问题、公共编辑等知识贡献行为来获取其他用户的点赞和关注，获得社会资本。研究表明，社会资本在一定程度上能够反映用户的能力和可靠性，同时用户在社交问答平台上的知识行为对用户社会资本的获得有显著影响[3]。鉴于此，为了更加准确和客观地揭示社会资本和社交问答用户不同健康信息行为之间的影响机理，本文爬取我国影响力最大的社交问答平台——“知乎”上的真实数据，对社会资本和用户健康信息行为之间的关系进行理论和实证研究，旨在为社交问答平台用户提高社会资本，平台完善用户服务和激励机制提供参考。

2 相关研究

2.1 社会资本理论研究

“社会资本”最早由P. Bourdieu在经济学中的“资本”概念演化提出[4]，J. S. Coleman则首次在理论层面将社会资本界定为个人财富的象征[5]。N. Lin认为社会资本是投资在社会网络中的一种希望得到回报的社会资源，并且是可以通过个人努力获得的流动资本[6]。

* 本文系教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“大数据资源的挖掘与服务研究——面向医疗健康领域”（项目编号：17JJD870002）研究成果之一。
作者简介：陆泉（ORCID：0000-0002-8679-9866），教授，博士，博士生导师；刘婷（ORCID：0000-0002-5210-7892），博士研究生；邓胜利（ORCID：0000-0001-7489-4439），教授，博士，博士生导师；通讯作者，E-mail：victorydc@sina.com。
收稿日期：2018-08-16 修回日期：2019-02-07 本文起止页码：118-127 本文责任编辑：杜杏叶

R. S. Burt 从群体层面提出的“结构洞”理论认为个人在社会网络中的位置比个人社会网络的强弱更重要,即如果一个第三者能将两个无直接关系的社会网络节点连接起来,则他具有更大的信息和控制优势[7]。同时社会资本的划分和度量也是社会资本理论的核心内容,F. Fukuyama[8]专注于从宏观层面对社会资本进行研究,N. T. Uphoff 则从主客观视角划分社会资本,认为由个人的意识、价值和态度等主观因素产生的是认知性社会资本,因个体之间的联系、规则和程序等客观因素而产生的则是结构性社会资本[9]。

通过对社会资本理论的回顾,N. Lin 对社会资本理论的定义不仅说明了社会资本存在的先天性,即人们遵循特定的规则可获得存在于社会结构中的社会资本;同时还强调了个体的主观能动性,用户通过个人努力可以获得所需的社会资本[5]。在本研究中,社会资本主要是指嵌入在社会网络中的可以被获取和利用的资源的总和,可以反映虚拟社区用户的能力、可靠性、社会关系等特征。

2.2 健康信息行为研究

社交问答用户的健康信息行为从网络用户信息行为延伸而来,是指用户为满足健康信息需求,在社交问答平台所展开的健康信息需求认识与表达,信息查询、选取、存储、吸收与利用等活动[10]。C. M. K. Cheung 等从健康信息使用者角度,将用户健康信息行为分为健康知识贡献行为和健康知识获取行为,其中健康信息贡献行为包括信息发布、加工、创造、利用行为等;健康信息获取行为则具体包括信息浏览、搜索和存储行为等[11]。而自我信息披露行为是一种特殊的信息发布行为,在健康信息贡献行为中是一个特殊的存在[12],因此本文健康信息行为分为健康知识贡献行为、健康知识获取行为和自我信息披露行为。

健康知识贡献行为是指健康知识盈余者在特定的情景下对所拥有的知识进行发布、加工、创造和利用的行为[11]。基于身份的信任、社交曝光、口碑营销以及和他人的互惠规范会直接影响社交问答用户的知识贡献意图[13]。同时外部因素如经济奖励或社会认可影响初始贡献行为,而内部因素则是持续贡献的动力[14]。健康知识获取行为是指用户受特定的健康信息搜寻任务驱动,从多方面获得所需健康知识来满足健康需求的行为[11]。不同健康信息需求的用户关注的健康信息内容和评价标准会有所区别[15],知识满足、娱乐、社交性和工具性是年轻人进行健康信息搜索的主要动机[16],老年人关注更多的则是慢性病情况[17]。自我信息披露行为是指用户在特定情境下将个人信息或形象传达给他人的过程,也是积累社会资本并构建自我同一性的过程[18]。A. Batenburg 等人认为用户使用社交媒体的主要目的是建立新的社会关系,维护朋友联系[19],也有学者认为通过不断的自我披露来控制自我呈现过程[20－21],因此社交需要、自我呈现和个性化服务是用户披露自我信息的主要原因[22]。

2.3 社交问答用户社会资本和健康信息行为的关系研究

由于社交问答平台的快速发展,用户健康信息行为对社会资本的影响也引起了国内外学者的关注,现有社交问答对用户的研究主要集中在根据用户行为判断用户角色和探索用户特征[23]。根据用户在社交问答平台上的行为表现,其中既有主动参与问答、贡献知识的用户,也有仅浏览搜索、获取知识的用户,但在社区中积极贡献知识的用户,会在社区中得到更多的社会资本等外在青睐[24]。S. Valenzuela 等人对 Facebook 用户进行分组实验,发现社会化媒体的使用与社会资本之间有显著的正向关系[25]。张鹏翼等人通过对 1 952名知乎用户的行为数据进行分析得到,用户通过内容性或者互动性的活动可以积累社会资本[26]。G. Wang 等的研究论证了用户作为信息提供者时,粉丝数多的用户能获得更多的点赞数,从而获得更高的社会资本[27]。

在知识经济的社交问答社区中,用户可以通过知识贡献获得他人的认可,或者知识获取来扩大社会网络,继而进行社会资本的累积,因此研究社交问答平台用户的社会资本与其线上行为的关联可以帮助理解知识经济时代的社会资本累积机制。但是目前对于将用户健康信息行为细分,整体考虑用户的社交问答行为与社会资本的关系研究较少,且大多利用问卷调查的方法,缺乏一定的客观和准确性。本文借助社会资本的划分结果,利用网页日志数据,探究社交问答用户的社会资本与不同健康信息行为的关系,帮助知识提供者提高社会资本,同时为社交问答平台完善用户服务和激励机制提供参考。

3 理论模型与研究假设

社交问答平台作为知识经济时代的产物,通过话题讨论、live、专栏、圆桌等交流模式形成了以知识贡献和获取为核心的社交网络。已有文献证实,用户对社交问答平台的使用,以及在社区中的活跃度都会影响其社会资本的获得[24－25]。基于此,本文应用社会资本

理论，从认知维度和结构维度两个层面衡量社会问答平台用户的健康知识贡献行为、健康知识获取行为和自我信息披露行为对社会资本积累的关系，理论框架如图 1 所示：

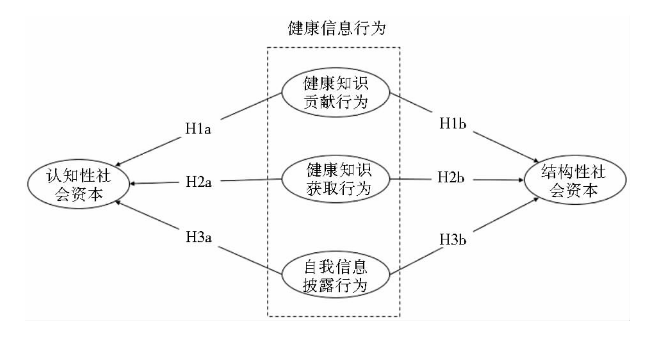


图 1　本文理论框架

3.1　健康知识贡献行为对社会资本获得的影响

社交问答平台运行的支撑点是知识盈余者贡献知识，而用户的信息贡献行为和社会资本之间有非常显著的作用[28]。在社交问答平台中，社会资本会作为背景因素来调节知识贡献者感知到的外在利益，社会资本是用户进行知识共享行为的重要动机[3]。J. Jin 等基于社会资本、社会认知和社会交换理论，通过实证得出用户在社交问答平台上的持续信息贡献行为意愿和他人认可存在显著关联，且用户使用社交问答进行信息贡献的时间越长，其所拥有的社会资本就越多[29]。同时，P. Fichman 分析 Yahoo! Answers 上的问题发现，每七个答案中就会产生一个很好的答案[30]，因此当用户在社交问答社区贡献知识越多时，会吸引更多的用户，从而获得更高的社会资本。且在控制回答内容质量的情况下，经验值高的用户比经验值低的用户更容易获得更多的社会资本[31]。即用户在社交问答平台贡献的信息越多，获得的社会资本就越多，因此提出如下假设：

H1a：社交问答平台用户的健康知识贡献行为会正向影响其认知性社会资本。

H1b：社交问答平台用户的健康知识贡献行为会正向影响其结构性社会资本。

3.2　健康知识获取行为对社会资本获得的影响

社交问答用户在平台上可以很好地完成获取知识的三个必要的步骤：注意——不分心地学习；保持——记住学到的知识；产出——再现学到的知识[29]。大多数社交问答用户扮演的是知识获取的角色，搜索信息满足其需求。C. A. Johnson 通过研究社会网络如何影响用户的信息获取行为时发现，用户的信息获取行为也会影响社会资本的获得[32]，这印证了 L. Song 等人认为的社会资本作为社交问答成员的资源会影响用户的健康信息获取行为[33]。Z. Deng 在研究社交问答用户健康信息搜寻时发现，社会资本对健康信息搜寻时的感知健康风险和自我效能有显著的正向作用[34]。朱鹏探索社交媒体中的学术搜索行为，发现用户的社会资本和学术信息获取行为之间有着很强的正向联系[35]。R. Nyland 等以 myspace 为研究对象，发现以知识获取为使用社交问答平台主要动机的用户比以娱乐为目的的用户具有更高的社会资本[36]，即用户在社交问答平台获取的知识越多，获得的社会资本就越多，因此本文假设提出如下假设：

H2a：社交问答平台用户的健康知识获取行为会正向影响其认知性社会资本。

H2b：社交问答平台用户的健康知识获取行为会正向影响其结构性社会资本。

3.3　自我信息披露行为对社会资本获得的影响

H. Tajfel 和 J. Turner 最早提出社会认知理论，认为社会身份是一种解释社会行为方式的概念[37]。用户自我披露行为和社会性有很强的“二元效应”，即用户愿意向他人透露自己的个性，以达到相互交换信息的目的，从而发展社会网络[38]。在社交问答平台上，用户处于一个极度开放和共享的虚拟环境中，为了快速了解他人，用户通常查看其他用户披露的信息去推断他们的个性、兴趣、经历等，进而了解他们的社会地位或个人身份[11]。用户根据共同的兴趣和爱好对信息进行理性的判断可以提高信息的感知价值，从而增加社会资本[39]。H. Lee 等建立社会资本和自我信息披露行为之间复杂的研究模型，通过问卷调查验证了社会资本会促进用户进行自我信息披露，同时自我信息披露行为也会增加用户的社会资本[40]。E. Tzortzaki 等发现 Facebook 的使用强度，自我披露行为和社会资本正相关[41]。因此本文认为用户在社交问答平台披露的身份信息越多，在社交问答社区中获得社会资本就越容易，故提出如下假设：

H3a：社交问答平台用户的自我信息披露行为会正向影响其认知性社会资本。

H3b：社交问答平台用户的自我信息披露行为会正向影响其结构性社会资本。

4　社交问答平台用户健康信息行为和社会资本关系验证实验

4.1　数据收集

知乎作为国内影响力最大的社交问答平台之一，截止 2017 年 9 月，知乎的个人注册用户已经超过 1 亿

人次，月累计页面访问量超过180亿[42]。同时在近30年的统计中，我国因糖尿病去世的患者仅低于心血管和恶性肿瘤[43]，因此本文选取知乎糖尿病话题下的回答者作为研究对象。由于知乎没有提供应用程序接口（API），因此本文采用python语言编写爬虫代码，抓取知乎糖尿病话题下的回答内容和用户数据。截止2017年12月，从知乎糖尿病话题下抓取了2 537个问题帖子，一共有3 567个回答，筛选重复用户，最后的研究样本是1 650个用户的知乎主页数据。

4.2 变量描述和测量

4.2.1 因变量 认知性社会资本主要是指用户拥有共同的价值观，G. Wang等人通过实证研究发现，微博用户的粉丝数和其发布信息所获得的点赞数和阅读数成正比，进而更容易获得其他用户的关注，获得社会资本[27]。社交问答用户的价值观主要是由认同感来表达，而获赞数则表明了用户对知识贡献者的认同感[44]，因此认知性社会资本由点赞数来衡量。在社交问答平台上，“粉丝”能第一时间知道关注者的动态，知识贡献者主要通过自己的“粉丝”来进行知识的传播与共享，并由此形成社会网络。同时粉丝数反映了用户在社会网络中所处的位置和影响力[11]，因此结构性社会资本可以通过粉丝数来测量。

4.2.2 自变量 根据C. M. K. Cheung等对健康信息行为的分类[11]，本文将用户在社交问答平台上的健康信息行为分为三类：用户作为知识贡献者时，可以通过回答问题、编写专栏、参与live、公共编辑来贡献自己的知识。回答问题数可以很好地衡量该用户对社区的贡献程度[29]，而专栏数、live数只有极少数人会有，且分布不均，故本文采用回答数和公共编辑数来衡量健康知识贡献行为。同时，用户通过提问、关注人或事来获取知识，因此问题数[26]和关注数[45]反映了用户的知识获取行为。本文选择问题数、关注人数、关注问题数、关注收藏数、关注专栏数、关注话题数来度量用户的健康知识获取行为。对于自我信息披露行为的衡量，本研究采用J. Jin等对个人信息披露程度的得分制，即披露个人信息项目的总和[29]。在知乎中，用户可以在主页上披露9种个人信息：姓名、头像、性别、一句话描述、所在行业、居住地、职业经历、教育经历和个人简介，每一项个人信息价值1分，公开为1，否则为0，依次累加，总分为9分。

4.3 数据分析与结果

在统计学方法中，多元线性回归是一种典型的估计两个或两个以上解释变量影响的方法。社交问答用户社会资本的获得受到多种用户健康信息行为的影响，是一种多变量问题，因此本文使用多元线性回归来预测用户社交问答平台社会资本的获得。

表1 变量描述和测量

变量	变量名	维度	描述（用户从注册到当前时间点）
因变量	社会资本	认知性社会资本	获得的总点赞数
		结构性社会资本	获得的粉丝数
自变量	健康知识贡献行为	回答数	所回答的总数
		公共编辑数	公共编辑总数
	健康知识获取行为	问题数	所问问题总数
		关注人数	所关注的用户数
		关注问题数	所关注的问题总数
		关注收藏数	所关注的收藏总数
		关注专栏数	所关注的专栏总数
		关注话题数	所关注的话题总数
	自我信息披露行为	个人信息总和	主页中填写的个人信息总和

4.3.1 描述性统计和特征分析 从表2看出，除了自我披露行为外，其他变量均呈现均值远大于中位数，且远小于极大值特点，这表明绝大多数据集中在数值较小的区间。同时因为健康知识贡献行为、健康知识获取行为和社会资本这三个变量的数据是高度扭曲的，故本文使用对数变换来改变这种状况，固定效应的社交问答用户健康信息行为和社会资本的频次分布特征见表2。

图2、图3分别表示用户的健康知识贡献行为和用户的健康知识获取行为分布情况。回答数和公共编辑代表社交问答用户的健康知识贡献行为，健康知识获取行为则包括回答数、关注人数、关注问题数、关注收藏数、关注专栏数和关注话题数，这两个图的横坐标是这些测量项加1的对数坐标，纵坐标则是每个行为数据对应频次加1的对数。

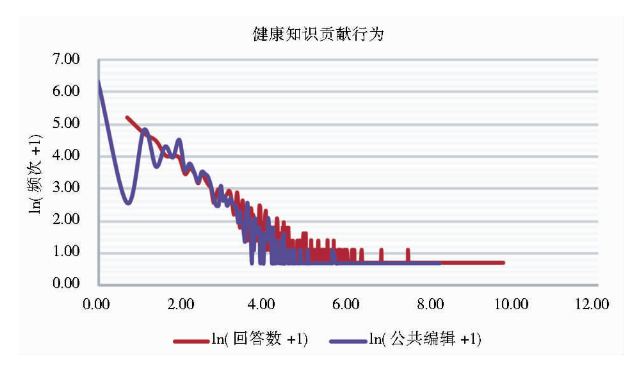


图2 健康知识贡献行为分布情况

表 2　变量的描述性统计(N = 1650)

变量	维度	均值	中位数	标准差	极小值	极大值
健康知识贡献行为	回答数	170.58	18.00	779.526	1	16792
	公共编辑	28.13	5.00	138.884	0	3624
健康知识获取行为	问题数	4.18	1.00	23.148	0	581
	关注人数	90.93	14.00	314.977	0	5655
	关注问题数	308.29	47.00	1341.732	0	31209
	关注收藏数	4.17	0.00	16.564	0	360
	关注专栏数	6.66	1.00	26.377	0	801
	关注话题数	30.98	14.00	70.752	0	1416
自我信息披露行为	个人信息总和	4.38	4.00	1.401	3	9
认知性社会资本	获得赞同数	3845.12	25.00	48550.696	0	1665857
结构性社会资本	粉丝数	981.60	9.50	15740.917	0	610784

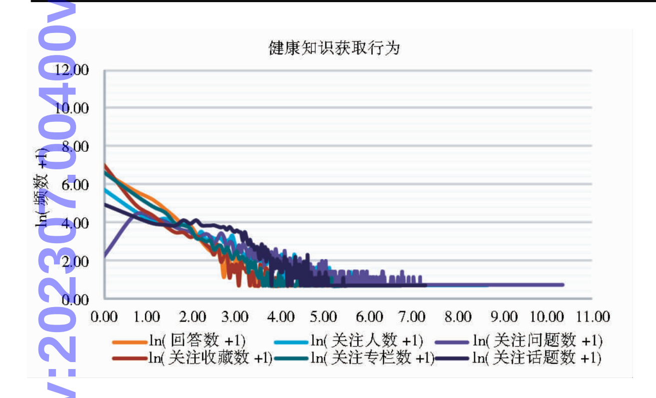


图 3　健康知识获取行为分布情况

在社交问答用户自我信息披露行为中,个人信息总和数在 3 - 9 之间,且个人信息总和的频数除了一个极大值外,其他值分布较为集中,故不采用固定用户效应,真实统计如图 4。横坐标是用户披露个人信息的总数,纵坐标是各个总数的频数,符合正偏态分布。

图 5 表示用户认知性社会资本和结构性社会资本的分布情况,横坐标代表社会资本的获赞数和粉丝数加 1 的对数坐标,纵坐标是该社会资本用户频数加 1 的对数坐标。从图中可以看出,社会资本近似服从幂律分布,可解释为只有极少数用户拥有绝大多数社会资本,大部分用户只有少量的社会资本。

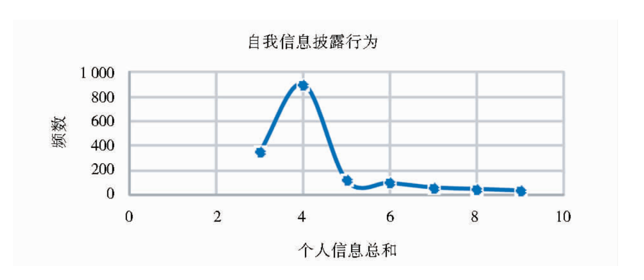


图 4　自我信息披露行为分布情况

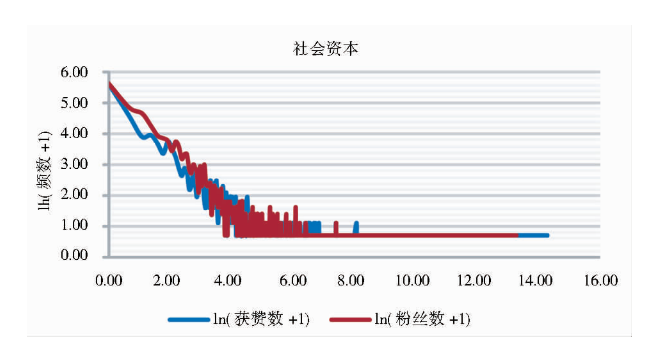


图 5　社会资本分布情况

4.3.2　社交问答用户健康信息行为与社会资本的关系验证

(1)因子分析。在进行多元线性回归前,先对变量进行相关性分析。

表 3　社交问答健康信息行为和社会资本的相关性

社会资本		回答数	公共编辑数	问题数	关注人数	关注问题数	关注收藏数	关注专栏数	关注话题数	个人信息总和
认知性	获赞数	0.879 **	0.553 **	0.468 **	0.560 **	0.778 **	0.351 **	0.460 **	0.262 **	0.366 **
结构性	粉丝数	0.801 **	0.526 **	0.431 **	0.545 **	0.727 **	0.315 **	0.432 **	0.310 **	0.366 **

注: ** 在 0.01 水平上显著相关

当相关性的关联系数大于0.3时可定义为高度关联，关联系数在0.2~0.3之间的是中度关联。从表中可以看出，除信息披露行为与认知性社会资本是中度关联外，其他行为与社会资本之间都是高度关联。同时结果显示，KMO = 0.850 > 0.8，且Bartlett的球形度检验p = 0.000 < 0.001，这表明所分析的变量间有相关性，适合做因子分析。

（2）多重共线性诊断。本研究使用方差膨胀因子（VIF）检验社交问答用户健康信息行为和社会资本之间可能存在的多重共线性。采用SPSS 22.0统计分析软件进行计算，计算结果显示这些解释变量的VIF值介于1.089－6.526，均小于临界值10，表明多重共线性效应在可接受的范围内。

（3）多元线性回归分析。在确定所选变量适合做多元线性回归的基础上，本研究使用SPSS 22.0软件中的多元线性回归模块构建预测模型，并对模型参数进行估计和显著性检验，同时选择“向前选择法”检验各个自变量对因变量的影响，结果如表4所示：

表4　多元线性回归模型分析结果

		认知性社会资本（获赞数）			结构性社会资本（粉丝数）		
		模型1a	模型2a	模型3a	模型1b	模型2b	模型3b
健康知识贡献行为	回答数	1.304 ***	1.325 ***	1.315 ***	0.928 ***	0.889 ***	0.853 ***
	公共编辑数	0.160 ***	0.271 ***	0.269 ***	0.164 ***	0.279 ***	0.271 ***
健康知识获取行为	问题数		－0.315 ***	－0.312 ***		－0.333 ***	－0.320 ***
	关注人数		0.135 ***	0.132 ***		0.157 ***	0.146 ***
	关注问题数		－0.123 ***	－0.119 **		－0.036 ns	－0.019 ns
	关注收藏数		0.115 **	0.115 ns		0.003 ns	0.003 ns
	关注专栏数		0.045ns	0.046 ns		－0.003 ns	0.001 ns
	关注话题数		0.018 ns	0.015 ns		0.051 ns	0.040 ns
信息披露行为	个人信息总和			0.042 *			0.153 **
R^2		0.778	0.790	0.791	0.650	0.668	0.676
调整 R^2		0.778	0.789	0.790	0.649	0.667	0.674

注：ns不显著，* 显著性 p < 0.050，**显著性 p < 0.010，***显著性 p < 0.001，所有路径系数为标准化系数

从表4的模型1a中可以看出，健康知识贡献行为会正向影响用户的认知性社会资本（$\beta_{回答数} = 1.304$，$p < 0.001$；$\beta_{公共编辑数} = 0.160$，$p < 0.001$），因此假设H1a成立。从模型1b中得出，健康知识贡献行为会正向影响用户的结构性社会资本（$\beta_{回答数} = 0.928$，$p < 0.001$；$\beta_{公共编辑数} = 0.164$，$p < 0.001$），因此假设H1b成立。在模型1a的基础上，模型2a中可以看出，不同的健康知识获取行为对用户的认知性社会资本的影响有差异。其中关注数和关注问题数负向影响用户的认知性社会资本（$\beta_{关注数} = -0.315$，$p < 0.001$；$\beta_{关注问题数} = -0.123$，$p < 0.001$），关注人数正向影响认知性社会资本的获得（$\beta_{关注人数} = 0.135$，$p < 0.001$），关注收藏数、关注专栏数和关注话题数对认知性社会资本的影响不显著，因此假设H2a不成立。从模型2b可知，关注数正向影响用户的结构性社会资本的获得（$\beta_{关注数} = -0.333$，$p < 0.001$），而关注人数负影响社会资本，（$\beta_{关注人数} = 0.157$，$p < 0.001$），关注问题数、关注收藏数、关注专栏数和关注话题数对认知性社会资本的影响不显著。不同的健康知识获取行为会不同程度上地影响用户的结构性社会资本，因此假设H2b不成立。模型3a中，自我信息披露行为会正向影响用户的认知性社会资本（$\beta_{个人信息总和} = 0.042$，$p < 0.05$），因此假设H3a成立。模型3b中，自我信息披露行为会正向影响用户的结构性社会资本（$\beta_{个人信息总和} = 0.153$，$p < 0.010$），因此假设H3b成立，图6展示了社交问答用户健康信息行为对社会资本的可视化影响。

（4）内生性检测。对于本文社交问答用户健康信息行为影响社会资本获得的结论可能存在两点质疑：其一，是健康信息行为影响了社会资本，还是因为社会资本的增加加剧了用户的健康信息行为；其二，是否存在遗漏的关键变量同时影响用户的健康信息行为和社会资本，进而导致本文的研究结果。对于这两个问题，本文对结果进行内生性检测。对样本进行间隔抽样，抽取200名用户的数据，并随机分为两组，先进行相关

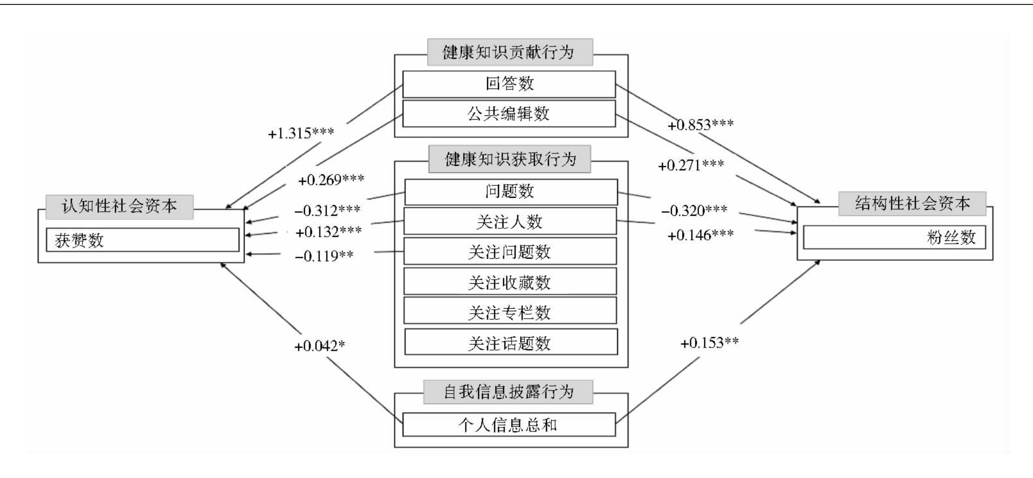


图 6 社交问答用户健康信息行为对社会资本的可视化影响

分析和多重共线性诊断，然后对用户的健康信息行为的增量和社会资本的增量进行多元线性回归。内生性检验结果与主检验结果大体一致，这说明本文的研究结论是正确的，质疑并不成立。

5 结果讨论

本文根据知乎糖尿病话题下的真实用户数据，分析社交问答平台用户的社会资本和健康信息行为。从社会资本数据的分布情况来看，大部分的社会资本掌握在极少数用户手中，符合社会现象中的二八定律。健康知识贡献行为、健康知识获取行为和自我信息披露行为则是用户为满足健康信息需求而产生的三种不同的健康信息行为。行业高水平用户在知乎上贡献高质量知识，吸引用户浏览和获取所需的知识，构建社会网络。同时用户自我信息的披露有助于获得他人的信任，加强联系，从而扩大社会网络，形成知识的贡献和获取行为良好的利用循环。对社交问答用户社会资本的获得和健康信息行为之间的关系分析，主要有以下结论：

（1）社交问答用户的健康知识贡献行为正向影响社会资本。社交问答平台与企业知识管理社区相反，在社交问答平台贡献知识没有任何经济奖励，用户间彼此不认识，不是现实世界中的利益相关者，所以当用户作为知识提供者这个角色时，其收获更多的是社会资本。从表 4 中可以看出，用户在社交问答平台回答问题的数量与认知性社会资本和结构性社会资本累积的相关度都很高，这与已有的研究结果一致[44]。其中回答数与认知性社会资本的相关度高于结构性社会资本的相关度，这是因为回答数表明了用户对某一个问题的见解，能快速地在他人印象中建立初步认识，所以更容易积累认知性社会资本。但是当用户在社交问答平台公共编辑次数多时，其认知性社会资本和结构性社会资本都会相应增加。原因在于公共编辑是对问题或话题等进行编辑，属于社区服务性的贡献，所以其对不同社会资本的影响相差无几，故两者变化幅度没有很大差别。

（2）社交问答平台用户的不同健康知识获取行为在不同程度上影响社会资本。社交问答平台的主要功能是传播知识，所以当用户作为信息获取者，在社交问答平台提问次数对社会资本的积累有削弱作用。但是关注人数却与社会资本有一定的正相关关系，在社交问答平台关注他人在一定程度上属于社交活动，因为关注他人这个行为很可能会引起被关注者的注意，从而积累社会资本，这符合 N. Lin 关于“用户获取资源达到目的的同时也会增加资源”的理论[6]。关注问题数与认知性社会资本有关联，却和结构性社会资本显著不相关，这可能是因为关注问题这个行为更多的是反映用户获取知识的态度和价值，而不是根据用户的联系或结构产生。而关注收藏数、关注专栏数、关注话题数这三个信息获取行为对认知性社会资本和结构性社会资本都显著不相关，这表明这三个行为属于个人获取学习信息的渠道，与社交网络无关，故无法依据这三个行为积累社会资本。

（3）社交问答平台用户的健康信息披露行为会正向影响社会资本。社交问答平台用户自我信息的披露表明用户在社交问答平台上通过使自己透明化，以获取他人的信任，从而赢得更多的认可和更高的社会地位[46]。用户在社交问答平台披露个人信息越多，也反映了其更高的社交参与水平，这加强了用户之间的参与互惠，对于社会资本的积累有很大的帮助。有研究

指出,社交问答行为与社会资本获得之间的主要桥梁是人际信任,而用户的自我信息披露行为则克服了虚拟网络缺失信任导致的交流障碍,进而社会资本才得以形成和增长[47]。而知乎推崇的实名制能快速且有效地让用户将所获取的他人信息与信息所有者联系起来,从而建立人际信任。通过社交问答平台披露个人信息来增加人际信任,从而正向影响社会资本的累积。

6 研究结论

本研究旨在理解社交问答平台用户不同健康信息行为与社会资本之间的关系,从实验结果看,知乎糖尿病话题下,用户的知识贡献行为如积极参与回答问题、公共编辑对用户社会资本的积累有正向促进作用,且回答数越多,用户的认知性社会资本积累越快,而当用户在知乎平台上提问时却会影响社会资本的获得;关注人数有助于社会资本的获得,但关注问题数阻碍认知性社会资本的积累,但和结构性社会资本显著不相关;关注收藏数、关注专栏数、关注话题数则与社会资本显著不相关;社交问答平台用户的健康信息披露行为对社会资本的积累有显著影响。若用户想要在社交问答平台上获得较高的社会资本,则应该加强在平台上的知识贡献行为和自我披露行为,如积极参与回答问题,编辑问题、披露个人信息等。

本文的研究有助于社交问答平台管理者认识到具有不同社会资本的用户行为有很大差异,应依据用户的社会资本完善用户服务和激励机制。如对于社会资本低的用户,可以采用奖励的方法来鼓励用户完善个人信息,以获取更高的用户认同感。对于社会资本高的用户,鼓励用户回答问题,参与公共编辑,积极在社交问答平台上贡献知识,让知识共享得到更好的循环。此外,社交问答平台应该保持对用户信息安全的承诺,增加用户的归属感,有归属感的用户在社交问答平台上更可能披露自我信息,并和社区保持长期的关系。

作为一项探索性研究,本研究也有很多不足。首先在数据采集方面,本研究只是使用一个自动的 python 程序来抓取用户数据,没有考虑到社交问答平台的动态性,用户的数据时时在变化。在未来,我们应该获得更多、更准确的用户追随行为数据。其次在数据选取上,本文分别用获赞数和粉丝数来表现用户的认知性社会资本和结构性社会资本,对社会资本的衡量存在一定程度上的简化,未来研究可拓宽社会资本的研究维度。最后,由于本文是抓取社交问答平台——知乎上的真实数据对变量进行量化分析,因此,受到问答平台数据爬取的限制,所采用的度量指标存在一定的扩大化误差问题,未能非常准确地表征用户的健康信息行为,但度量指标还是建立在前人的基础上[29,34,48－53],具有一定的针对和合理性。

参考文献:

[1] 中国互联网信息中心. 第 37 次中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL]. [2018－04－03]. http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwxzbg/hlwtjbg/201601/P020160122444930951954.pdf.

[2] 知乎[EB/OL]. [2018－05－12]. https://www.zhihu.com/topic/19550937/hot.

[3] ZHAO L, LU Y, WANG B, et al. Cultivating the sense of belonging and motivating user participation in virtual communities: a social capital perspective[J]. International journal of information management, 2012, 32 (6): 574－588.

[4] BOURDIEU P. The forms of capital[M]//RICHARDSON J. Handbook of theory and research for the sociology of education. New York: Greenwood, 1986: 241－258.

[5] COLEMAN J S. Social capital in the creation of human capital[J]. American journal of sociology, 1988, 94(S1): 95－120.

[6] LIN N. A network theory of social capital[J]. Journal of science, 2005(16): 58－77.

[7] BURT R S. Structural holes : the social structure of competition [M]. Cambridge: Harvard University Press, 1995: 32－57.

[8] FUKUYAMA F. Social capital, civil society and development[J]. Third world quarterly, 2001, 22(1): 7－20.

[9] UPHOFF N T. Learning from Gal Oya: possibilities for participatory development and post-Newtonian social science[M]. New York: Cornell University Press, 1992: 279－332.

[10] 王艳,邓小昭. 网络用户信息行为基本问题探讨[J]. 图书情报工作, 2009, 53(16): 35－39.

[11] CHEUNG C M K, LIU I L B, LEE M K O. How online social interactions influence customer information contribution behavior in online social shopping communities: a social learning theory perspective[J]. Journal of the Association for Information Science & Technology, 2015, 66(12): 2511－2521.

[12] 张大勇, 孙晓晨. 社交网络用户信息贡献行为影响因素分析[J]. 情报科学, 2018, 36(2): 95 －100.

[13] GUAN T, WANG L, JIN J, et al. Knowledge contribution behavior in online Q&A communities: an empirical investigation[J]. Computers in human behavior, 2018, 81(4): 137－147.

[14] XIA M, HUANG Y, DUAN W, et al. Research note -to continue sharing or not to continue sharing? An empirical analysis of user decision in Peer-to-Peer sharing networks[J]. Information systems research, 2012, 23(1): 247－259.

[15] WENJING P, KHOO CHRISTOPHER S G, CHANG Y K. The criteria people use in relevance decisions on health information: an analysis of user eye movements when browsing a health discussion rorum[J]. Journal of medical internet research, 2016, 18(6): e136.
[16] ZHENG Y. Patterns and motivations of young adults' health information acquisitions on Facebook[J]. Journal of consumer health on the internet, 2014, 18(2):157 – 175.
[17] CHANG S J, IM E O. A path analysis of Internet health information seeking behaviors among older adults[J]. Geriatric nursing, 2014,35(2): 137 – 141.
[18] KOOHIKAMALI M, PEAK D A, PRYBUTOK V R. Beyond self-disclosure: disclosure of information about others in social network sites[J]. Computers in human behavior, 2017, 69(4):29 – 42.
[19] BATENBURG A, BARTELS J. Keeping up online appearances: how self-disclosure on Facebook affects perceived respect and likability in the professional context[J]. Computers in human behavior, 2017, 74(9): 265 – 276.
[20] MAZER J P, MURPHY RE, SIMONDS CJ. I'll see you on "Facebook": the effects of computer -mediated teacher self-disclosure on student motivation, affective learning, and classroom climate, Communication education, 2007,56(1): 1 – 17.
[21] LIN R, UTZ S. Self-disclosure on SNS: do disclosure intimacy and narrativity influence interpersonal closeness and social attraction? [J]. Computers in human behavior, 2017, 70(5):426 – 436.
[22] 刘婷,邓胜利. 国外隐私悖论研究综述[J]. 信息资源管理学报, 2018,8(2):104 – 112.
[23] SHAH C, OH S, OH J S. Research agenda for social Q&A [J]. Library & information science research, 2009, 31(4):205 – 209.
[24] WU P F, KORFIATIS N. You scratch someone's back and we'll scratch yours: collective reciprocity in social Q&A communities [J]. Journal of the Association for Information Science & Technology, 2013, 64(10):2069 – 2077.
[25] VALENZUELA S, ARRIAGADA A, SCHERMAN A. The social media basis of youth protest behavior: the case of chile[J]. Journal of communication, 2012, 62(2):299 – 314.
[26] 张鹏翼, 张璐. 社会资本视角下的用户社交问答行为研究——以知乎为例[J]. 情报杂志, 2015(12):186 – 191.
[27] WANG G, GILL K, MOHANLAL M, et al. Wisdom in the social crowd: an analysis of quora[C]//Proceedings of the 22nd international conference on World Wide Web. New York: ACM, 2013: 1341 – 1352.
[28] CHOW W S, CHAN L S. Social network, social trust and shared goals in organizational knowledge sharing[J]. Information & management, 2008, 45(7):458 – 465.
[29] JIN J, LI Y, ZHONG X, et al. Why users contribute knowledge to online communities[J]. Information & management, 2015, 52(7):840 – 849.
[30] FICHMAN P. How many answers are enough? Optimal number of answers for Q&A sites[C]. Proceedings of the 4th International Conference on Social Informatics, Lausanne, Switzerland. Berlin, Heidelberg: Springer, 2012: 260 – 274.
[31] SHAH C, OH J S, OH S. Exploring characteristics and effects of user participation in online social Q&A sites[EB/OL]. [2018 – 09 – 20] http://www.firstmonday.dk/ojs/index.php/fm/article/view/2182.
[32] JOHNSON C A. Social capital and the search for information: examining the role of social capital in information seeking behavior in Mongolia: research articles[J]. Journal of the Association for Information Science & Technology, 2014, 58(6):883 – 894.
[33] SONG L, CHANG T Y. Do resources of network members help in help seeking? Social capital and health information search [J]. Social networks, 2012, 34(4):658 – 669.
[34] DENG Z, LIU S. Understanding consumer health information-seeking behavior from the perspective of the risk perception attitude framework and social support in mobile social media websites[J]. International journal of medical informatics, 2017, 105: 98 – 109.
[35] 朱鹏, 刘子溪, 赵笑笑. 基于社会资本的社交媒体学术搜索行为研究[J]. 图书与情报, 2017(3):19 – 25.
[36] NYLAND R, MARVEZ R, BECK J. MySpace: Social networking or social isolation[C]// Proceedings of the Midwinter Conference of the Association for Education in Journalism and Mass Communication, Midwinter Conference of the Association for Education in Journalism and Mass Communication, USA: Reno NV, 2007: 23 – 24.
[37] TAJFEL H, TURNER J. An integrative theory of intergroup conflict[J]. Social psychology of intergroup relations, 1979, 33:94 – 109.
[38] JOURARD S M. Self-disclosure and other-cathexis[J]. Journal of abnormal & social psychology, 1959, 59(4):428 – 431.
[39] HUNG K H, LI S Y. The Influence of eWOM on virtual consumer communities: social capital, consumer learning, and behavioral outcomes[J]. Journal of advertising research, 2007, 47(4):485 – 495.
[40] LEE H, PARK H, KIM J. Why do people share their context information on social network services? A qualitative study and an experimental study on users' behavior of balancing perceived benefit and risk [J]. International journal of human-computer studies, 2013, 71(9): 862 – 877.
[41] TZORTZAKI E, KITSIOU A, SIDERI M, et al. Self-disclosure, privacy concerns and social capital benefits interaction in FB: a case study[C]// ACM. Proceedings of the 20th Pan-Hellenic Conference on Informatics. ACM New York: ACM, 2016:32 – 38.
[42] 知乎注册用户数量破亿! 现在开放机构号注册[EB/OL].

[2018 － 04 － 03] http://www. sohu. com/a/193278164 _ 223764.
[43] BRAGG F, HOLMES M V, IONA A, ET AL. Association between diabetes and cause-specific mortality in rural and urban areas of China[J]. Jama, 2017, 317(3):280－289.
[44] 张璐, 张鹏翼. 线上线下社会资本与社会化问答行为的关系研究——以知乎医学和健康话题为例[J]. 图书情报工作, 2017, 61(17):84－90.
[45] 蒋逸尘,金悦,黄京华.社会化问答社区中社交关系的成因及作用——来自知乎的实证研究[J].信息系统学报,2017(1):13－22.
[46] OSATUYI B, PASSERINI K, RAVARINI A, et al. "Fool me once, shame on you … then, I learn." an examination of information disclosure in social networking sites[J]. Computers in human behavior, 2018, 83(6): 73－86.
[47] 刘诗. 问答型社交网站的社会资本获得研究——以知乎网为例[D]. 广州:暨南大学, 2016.
[48] BASIC J, ERDELEZ S. The role of risky behaviors and health education in college students' health information acquisition on the Internet[J]. Proceedings of the association for Information Science and Technology, 2015, 52(1):1－10.
[49] MYRICK, GALL J. The role of emotions and social cognitive variables in online health information seeking processes and effects[J]. Computers in human behavior, 2017, 68:422－433.
[50] 金碧漪, 许鑫. 社会化问答社区中糖尿病健康信息的需求分析[J]. 中华医学图书情报杂志, 2014, 23(12):37－42.
[51] LEE K, HOTI K, HUGHES J D, et al. Dr google and the consumer: a qualitative study exploring the navigational needs and online health information-seeking behaviors of consumers with chronic health conditions[J]. Journal of medical internet research, 2014, 16(12):e262.
[52] OH S. The characteristics and motivations of health answerers for sharing information, knowledge, and experiences in online environments[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2012, 63(3):543－557.
[53] ALQARNI Z A, YUNUS F, HOUSEH M S. Health information sharing on Facebook: an exploratory study on diabetes mellitus[J]. Journal of infection & public health, 2016, 9(6):708－712.

作者贡献说明:
陆泉:负责论文内容审定,论文终稿修改;
刘婷:负责数据收集清洗与分析、论文写作;
邓胜利:负责研究设计、论文修改。

Research on User's Health Information Behavior on Social Question and Answer Based on Social Capital Theory

Lu Quan　Liu Ting　Deng Shengli
Center for Studies of Information Resources of Wuhan University, Wuhan 430072

Abstract: [**Purpose/significance**] The social capital of users in social question and answer (SQA) is influenced by many factors. This paper aims to explore the differences in the impact of different health information behaviors of SQA users with their social capital. [**Method/process**] Taking 1 650 users as the research objects, who were selected from 2 537 problems and 3 567 answers of diabetes topic in Zhihu. This study applied L. Nan's social capital theory framework and N. Uphoff's classification of social capital, divided the user's social capital on SQA into cognitive social capital and structural social capital. And then, we analyzed the relationship between user's health information behavior on SQA and social capital by the method of multiple linear regression. [**Result/conclusion**] The results show that user's information contribution behavior and information disclosure behavior positively promote the accumulation of social capital in varying degrees, while different information acquisition behaviors have different effects on cognitive social capital and structural social capital. These results help SQA users improve social capital, as well as the platform can improve user service and incentives.

Keywords: social capital　health information behavior　impact factor　social question and answer